

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/069532 A1

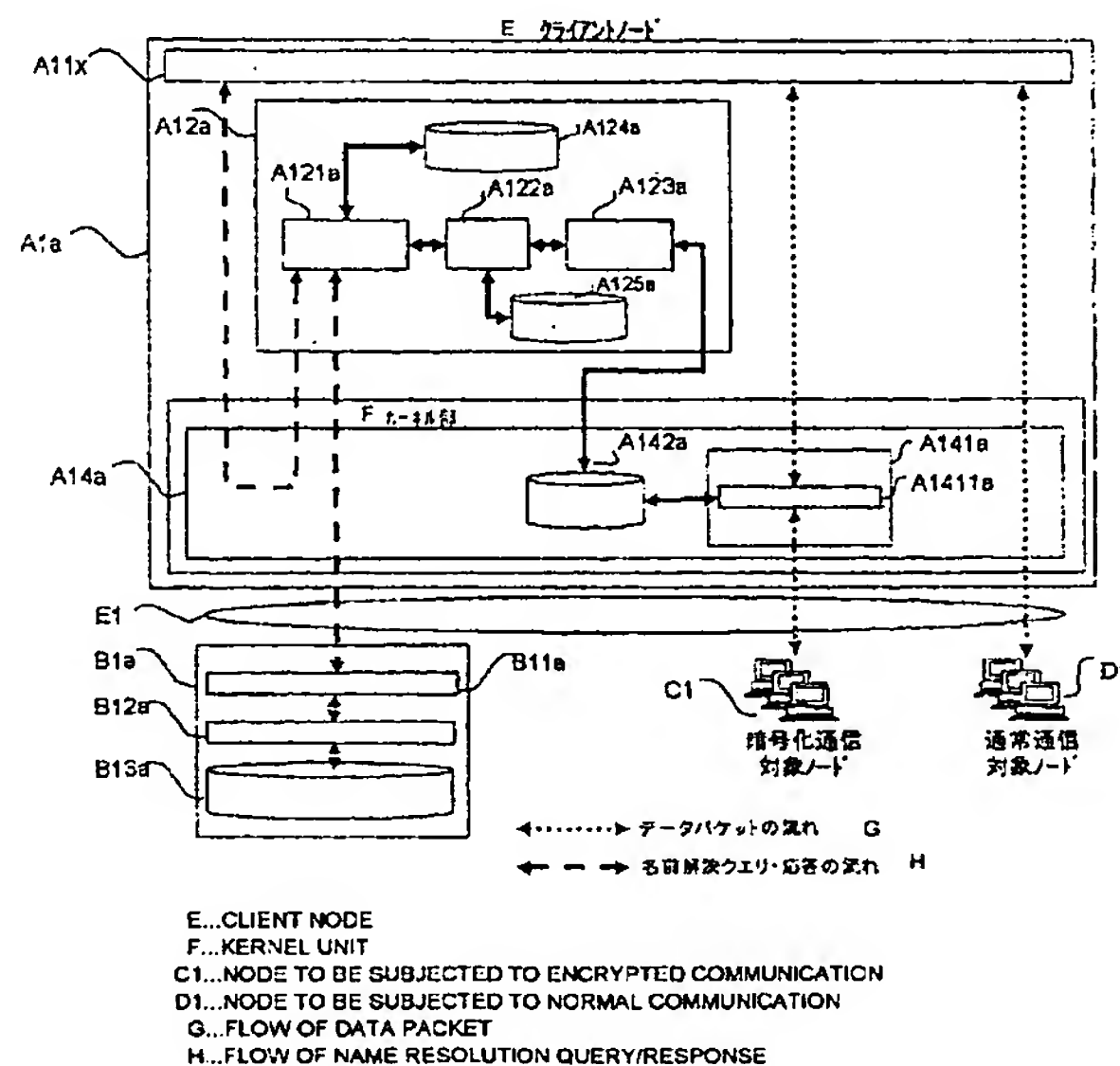
- (51) 国際特許分類⁷: H04L 9/14, 9/32, 12/56
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019593
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 28 日 (28.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-006542 2004 年 1 月 14 日 (14.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石川 雄一

- (ISHIKAWA, Yulchi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 藤田 範人 (FUJITA, Norihito) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 飯島 明夫 (IIJIMA, Akio) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 岩田 淳 (IWATA, Atsushi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 山川 政樹, 外(YAMAKAWA, Masaki et al.); 〒1000014 東京都千代田区永田町 2 丁目 4 番 2 号 秀和溜池ビル 8 階 山川国際特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

/ 続葉有 /

(54) Title: ENCRYPTED COMMUNICATION METHOD

(54) 発明の名称: 暗号化通信方法



(57) Abstract: A DNS Proxy unit (A12a) holds the domain name of a node to be subjected to encrypted communication in a CUG setting table (A125a), intercepts a name resolution request for a communication partner node outputted to a DNS server (B1a) from an application (A11x), and references the CUG setting table (A125a) to judge whether the communication partner is a node to be subjected to encrypted communication. If the node is to be subjected to encrypted communication, the IP address of the communication partner whose name has been resolved is registered in an encrypted communication setting table (A142a). When the application (A11x) transmits a data packet to the IP address, it is intercepted by a data transmission/reception unit (A14a) and the data packet destined to the IP address registered in the encrypted communication setting table (A142a) is encrypted by a

/ 続葉有 /

WO 2005/069532 A1



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

communication encryption unit (A141a) and transmitted to the communication partner. Thus, when performing encrypted communication with a plurality of communication partners by using the communication encryption function provided by an OS, it is possible to set the node to be subjected to encrypted communication, by using a domain name.

(57) 要約: DNS Proxy部(A12a)は、暗号化通信対象ノードのドメイン名をCUG設定テーブル(A125a)に保持しており、アプリケーション(A11x)からDNSサーバ(B1a)に出される通信相手ノードに対する名前解決要求をインターセプトし、CUG設定テーブル(A125a)を参照して通信相手が暗号化通信対象ノードか否かを判断し、暗号化通信対象ノードであれば、名前解決された通信相手のIPアドレスを暗号化通信路設定テーブル(A142a)に登録する。アプリケーション(A11x)がそのIPアドレス宛にデータパケットを送出すると、データ送受信部(A14a)でインターセプトされ、暗号化通信路設定テーブル(A142a)に登録されたIPアドレス宛のデータパケットは通信暗号化部(A141a)で暗号化され、通信相手に送信される。このようにして、OSが提供する通信暗号化機能を利用して複数の通信相手と暗号化通信を行う場合の暗号化通信対象ノードの設定を、ドメイン名で行うことができる。